

Warszawa, 27 czerwca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 23062.

Kl. 86-c, 24/01.

Theodor Michaneck  
(Chemnitz, Niemcy)  
i Sächsische Webstuhlfabrik  
(Chemnitz, Niemcy).

003 d 45/24

**Urządzenie samoczynne do wymiany cewek wątkowych w krosnach  
z obustronną zamianą czółenek.**

**Patent dodatkowy do patentu Nr 16835.**

Zgłoszono 10 sierpnia 1932 r.

Udzielono 15 kwietnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1931 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 8 września 1947 r.

Wynalazek niniejszy stanowi ulepszenie opatentowanego za Nr 16835 urządzenia do wymiany cewek w krosnach i ma na celu umożliwienie samoczynnej wymiany próżnych cewek wątkowych w krosnach z obustronną zmianą czółenek bez przerywania ruchu krosna. Ulepszenie to ma przytem w pierwszym rzędzie na celu zastosowanie tego urządzenia do mieszania wątków przy pomocy wyrównawczej, okrężnej lub obustronnej zmiany czółenek,

jednakże może również być zastosowane do każdej prawidłowej kolejności wątku.

Według patentu Nr 16835 rozwiązanie tego zagadnienia polega na tem, że, stosownie do tego, czy wymiana cewek wątkowych odbywa się zgóry nadół, czy dołu do góry, pod komórką skrzynki, zawierającej czółenko tkackie z wymienianą cewką wątkową, lub nad tą komórką znajduje się komórka wyrzutowa, przez którą próżna cewka wątkowa dostaje się naze-

wewnątrz. Według niniejszego wynalazku unika się tej osobnej komórki, która nigdy nie może służyć do przyjęcia czółenka, ponieważ jest zaopatrzona w specjalne powierzchnie wodzące do prowadzenia wyrzuconej cewki wątkowej i nie posiada klapy w skrzynce czółenkowej. Wynikają z tego szczególne korzyści, mianowicie z jednej strony urządzenie zostaje w znacznym stopniu uproszczone, a z drugiej strony otrzymuje się lepsze warunki wyrzucania próżnych cewek wątkowych o tyle, iż ich spadanie nie jest niepotrzebnie hamowane, co jak wiadomo wpływa niekorzystnie na usuwanie obciętego końca nitki wątkowej ze skrzynki czółenkowej. Oprócz tego, ponieważ odpada przeskakiwanie komórki wyrzutowej przy zmianie czółenek, skok skrzynki zostaje zmniejszony, wskutek czego jej ruch staje się spokojniejszy.

Na fig. 1 i 2 uwidoczniło dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku w widoku bocznym, przyczem przednią stronę bidła i skrzynkę czółenkową przedstawiono w przekroju.

Jak w patencie Nr 16835, tak i w danym przypadku, urządzenie i sposób jego działania wyjaśnione będzie poniżej w zastosowaniu do obustronnej zmiany trzech czółenek, przy której skrzynki czółenkowe, umieszczone z każdej strony płochy i przesunięte względem siebie o jeden takt roboczy, są stale dwa razy podnoszone i dwa razy opuszczane. Spadek następuje przytem zawsze z tej skrzynki, która została zmieniona ostatnio, do tej skrzynki, która podczas poprzedniego taktu roboczego nie zmieniła swego położenia.

Jeżeli według fig. 1 do prawej komórki górnej 1 skrzynki czółenkowej wchodzi czółenko, to prawa skrzynka podnosi się podczas następnego przesuwu bidła, a za jego powrotem czółenko, znajdujące się w komórce dolnej 2, spada na lewo.

Przy tylnym położeniu bidła, jak w patencie Nr 16835, następuje zetknięcie się

przyrządu 3 do wyczuwania cewek wątkowych z cewką wątkową, znajdującą się w komórce górnej 1. Jeżeli cewka ta biegnie bez przędzy, aż do zapasowych zwojów nitki, wtedy czujnik 3 powoduje w znany sposób samoczynną wymianę tej cewki wątkowej, która następuje za najbliższym powrotem bidła przy jednoczesnym cofnięciu czujnika cewek wątkowych przy pomocy znanych i wskutek tego nieprzedstawionych urządzeń.

Ponieważ, jak wyjaśniono powyżej, po podniesieniu prawej skrzynki czółenka wypada z jej komórki dolnej 2 na lewo, przeto w chwili wymiany cewek wątkowych komórka ta nigdy nie jest zajęta. Według wynalazku komórka 2 służy zamiast osobnej komórki wyrzutowej według patentu Nr 16835 do zwolnienia drogi, po której posuwa się wyrzucona cewka wątkowa. W tym celu jej dno jest w taki sam sposób, jak dno komórki górnej 1 skrzynki czółenkowej, zaopatrzone w dostatecznie wielki otwór. Aby wyrzucona cewka wątkowa nie zetknęła się z ruchomymi częściami skrzynki i napewno wpadła do zbiornika cewek próżnych, zewnątrz komórek 1 i 2 mogą być umieszczone powierzchnie wodzące 4. Wskutek ruchu młotka, spowodowanego zapomocą powracającego bidła, wymiana cewek wątkowych zostaje zawsze ukończona przed wejściem następnego czółenka, nadchodzącego od strony lewej, do prawej komórki dolnej 2 skrzynki czółenkowej.

Jeszcze pomyślniejsze warunki daje przykład wykonania według fig. 2.

Wyczuwanie cewki wątkowej następuje w nim przy podniesionej skrzynce przy tylnym położeniu bidła, natomiast wymiana próżnych cewek wątkowych — już przy następnym przednim położeniu bidła. Czujnik 3 cewek wątkowych nie musi być pociągany zpowrotem. Jak na fig. 1, tak i tu, komórka dolna 2 skrzynki służy jako komórka przejściowa do prze-

puszczania wyrzuconych cewek wątkowych. Ponieważ czółenko, spadające z lewej strony, wpada do komórki dopiero po połowie obrotu wału korbowego, przeto cewka wątkowa posiada dość czasu na przejście przez komórkę 2 i nawet przy niezręcznem obsłudze krosna nie zachodzi przy włączaniu i wyłączaniu najmniejsze niebezpieczeństwo uszkodzenia czółenka lub próżnej cewki albo też skrzynki czółenkowej wskutek przypadkowego zetknięcia się czółenka z próżną cewką w komórce 2.

Za szczególną zaletę nowego urządzenia w porównaniu z urządzeniem według patentu Nr 16835 należy uważać to, że wyrzucona cewka wątkowa nie pada na powierzchnię wodzącą, jak to opisano w powyższym patencie, bezpośrednio po opuszczeniu czółenka, ponieważ wskutek prawie prostokątnego odchylenia szybkość jej spadania jest według tegoż patentu w wysokim stopniu hamowana, oprócz zaś tego zostaje jej udzielony ruch obrotowy w kierunku odwijania się pozostałej jeszcze na niej resztki nitki wątkowej. Oba te fakty są o tyle niekorzystne, że opóźniają wyciąganie obciętego końca nitki wątkowej ze skrzynki czółenkowej, co może spowodować przykre zawleczenie go do tkaniny. Wskutek prawie pionowego spadku cewki wątkowej i jej znacznie późniejszego padania na powierzchnię wodzącą 4, również

nie bardzo odchyloną od pionu, niedogodności te zostają dzięki niniejszemu wynalazkowi zupełnie usunięte. Poza tem urządzenie według wynalazku jest znacznie uproszczone, gdyż zawiera tylko dwie komórki skrzynki czółenkowej i nie posiada kosztownych powierzchni wodzących we wnętrzu skrzynki czółenkowej.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie samoczynne do wymiany cewek wątkowych w krosnach z obustronną zamianą czółenek według patentu Nr 16835, znamienne tem, że jako komórka wyrzutowa służy komórka (2) skrzynki czółenkowej, która nadchodzi w kierunku wyrzutu cewki wątkowej po komórce (1) skrzynki czółenkowej, zawierającej czółenko z próżną cewką wątkową, przyczem w tym celu komórka (2) posiada w swem dnie odpowiedni otwór.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na skrzynce czółenkowej zewnątrz jej komórek (1 i 2) znajdują się powierzchnie wodzące (4), służące do prowadzenia wyrzuconej cewki wątkowej.

Theodor Michaneck.  
Sächsische Webstuhlfabrik.  
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,  
rzecznik patentowy.

